



«Особенности развития дошкольников представлений о форме»

Подготовила
старший воспитатель
МДОУ «Детский сад №
40»
И. А. Пилипец



Дошкольники знакомятся:

- с плоскими геометрическими фигурами: точкой, различными линиями (обычно в процессе изобразительной деятельности), квадратом, кругом, треугольником, прямоугольником, овалом;
- обобщающими понятиями: четырехугольником, многоугольником;
- объемными телами: шаром, кубом, цилиндром, параллелепипедом, конусом, пирамидой, призмой (часто используются предэталонные названия: «кирпичик», «крыша» и др.).

Необходимо обучать детей:

- правильным приемам обследования формы;
- развивать способность выявлять простейшие свойства фигур;
- учить выбирать по образцу и слову предметы и фигуры;
- группировать предметы и фигуры по признаку формы;
- определять форму окружающих предметов;
- видоизменять фигуры;
- создавать модели предметов из геометрических фигур.



Значение развития у дошкольников представлений о форме и геометрических фигурах

- Расширяются и углубляются знания об окружающей действительности
- Развиваются логическое мышление, умственные операции:
 - *анализ* («У квадрата 4 стороны и 4 угла»)
 - *синтез* («Если соединить 2 треугольника, получится квадрат»)
 - *абстрагирование* («Нарисуй машину из геометрических фигур»)
 - *обобщение* («Квадрат, прямоугольник, ромб — это четырехугольники»)
 - *классификация* («Раздели фигуры на группы по форме») и др.
- Расширяется и обогащается словарь
- Развивается сенсорика и мелкая моторика
- Способствует развитию изобразительной, трудовой, игровой, учебной деятельности
- Развивается познавательный интерес к математике
- Подготавливает к успешному овладению в школе знаниями: математики, геометрии, черчения и др.



Умственные операции

№ п/п	Логические операции	Примеры заданий для дошкольников
1	Анализ (разложение целого на составные части)	Из каких геометрических фигур составлена машина?
2	Синтез (познание целого в единстве и взаимосвязи его частей)	Составь дом из геометрических фигур
3	Сравнение (сопоставление для установления сходства и различия)	Чем похожи эти предметы? (формой) — Чем отличаются эти предметы? (размером)
4	Конкретизация (уточнение)	Что ты знаешь о треугольнике? (любой другой фигуре)
5	Обобщение (выражение основных результатов в общем положении)	Как можно одним словом назвать квадрат, прямоугольник и ромб?
6	Систематизация (расположение в определенном порядке)	Поставь матрешки по росту
7	Классификация (распределение объектов по группам в зависимости от их общих признаков)	Разложи фигуры на две группы. — По какому признаку ты это сделал?
8	Абстрагирование (отвлечение от ряда свойств и отношений)	Покажи предметы круглой формы

Механизмы восприятия формы



**Ранний
возраст**

2-3 г.ж.

3-4 г.ж.

5-6 г.ж.

7 г.ж.

хватание
предметов
и
манипуляц
ия с ними.

обследова
ние
предмета
(направле
нные
действия).

ощупывательные
движения
ладошкой, взгляд
падает по центру
предмета (для
обследования
формы используем
осознательно-
двигательный
путь). У детей 3 г.ж.
возникает интерес
к форме

ощупываю
т предмет
обеими
руками.

последовательно
прослеживают
кончиками пальцев
весь контур фигуры,
обследуют контур
предмета глазами.

Этапы восприятия формы

I этап (3—4 года)

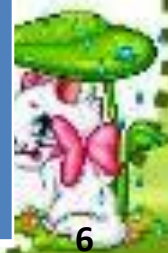
Узнавание предметов по форме (выделение формы как существенного признака).

II этап (4—5 лет)

Знакомство с эталонами (распознавание, называние геометрических фигур и некоторых их свойств).

III этап (5—6 лет)

Умение определять форму предметов и их частей, составлять из геометрических фигур модели различных предметов, выявлять свойства, связи и отношения геометрических фигур.

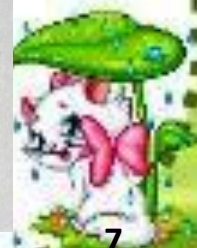


Знакомство детей с геометрическими фигурами и их свойствами следует рассматривать в двух аспектах:

1. Сенсорное восприятие



2. Осмысление особенностей структуры фигур и анализ свойств геометрических фигур



Этапы восприятия геометрических фигур:

I. В начале дети воспринимают геометрические фигуры как игрушки (называют их именами предметов: цилиндр – стаканом, столбиком, треугольник – крышей и т. п.).

II. В процессе обучения дети перестраиваются и уже не отождествляют, а сравнивают фигуры с предметами (цилиндр – как стакан, шар похож на мячик и т. п.).

III. Воспринимают геометрические фигуры как эталоны (платок квадратный, пуговица круглая и т. д.).

Задачей сенсорного развития является формирование у ребенка умения узнавать форму различных предметов и соотносить ее с эталоном. (Л. А. Венгер).

В дальнейшем необходимо сосредотачивать внимание детей на осмыслении и анализе свойств геометрических фигур (Т. Игнатьева).



Этапы восприятия свойств геометрических фигур:

I. Фигура воспринимается как целое. Ребенок не выделяет в ней отдельные элементы (углы, стороны), не замечает сходства и различия.

II. Ребенок выделяет в фигуре ее элементы, устанавливает отношения между ними (у квадрата все стороны равны по длине).

III. Ребенок в состоянии установить связи между свойствами и структурой фигуры (у большого квадрата стороны длиннее, чем у маленького).

Переход от одного уровня к другому протекает не самопроизвольно, а под влиянием целенаправленного обучения (А. М. Пышкало, А. А. Столяр). Отсутствие обучения тормозит развитие.



Основные проблемы, связанные с изучением форм

№ п/п	Проблема	Возможные решения
1	Путают объемные и плоские формы (круг и шар, куб и квадрат и др.)	После изучения объемных и плоских фигур проводим сравнение и аналогии (изображение объемных предметов и фигур на плоскости)
2	Не могут обобщить малознакомые предметы по форме	Знакомим с геометрическими фигурами, учим называть и различать их независимо от цвета и размера, классифицировать по разным признакам (цвету, форме, размеру) модели геометрических фигур и предметы
3	Свободно различают контрастные по форме фигуры (круг и квадрат), но затрудняются в тонком анализе (квадрат, ромб, прямоугольник, четырехугольник)	Учим называть и показывать элементы фигур (углы, стороны), выделять существенные свойства фигур, проводя сравнения и обобщения



Игра

«Что сначала, что потом?»



Игра «Зажги свет»



Цели и задачи ознакомления детей с формой

предметов **Цели** по ознакомлению детей с формой предметов и **геометрическими фигурами** заключаются в организации обследования предметов разной формы, манипулирования ими (выполнять действия, связанные с нахождением предметов, одинаковых по форме; необходимо создавать условия для сравнения предметов по форме и т.д.)

В качестве **дидактических задач** формулируются следующие:

- Различать и называть геометрические фигуры;
- Группировать фигуры по разным признакам (объемные, плоскостные, имеющие углы и округлые).
- Сравнивать предметы по форме, понимать зависимость формы от других качеств, признаков .
- Называть и показывать элементы геометрических фигур (стороны, углы, вершины, основания, боковая поверхность) .
- Воссоздавать и трансформировать фигуры (рисовать, вычерчивать, выкладывать, делить на две-четыре части).
- Знать особенности геометрических фигур как **эталонов** при определении формы предметов.
- Владеть разными способами сравнения предметов по форме, находя общее и различное .
- Развивать глазомер.

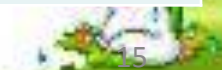


Игра с педагогами «Чудесный сундук»



Содержание знаний детей по

Возраст	Возрастам Содержание знаний
Ранний возраст (1-я мл. группа)	Выполнять действия, связанные с нахождением предметов, одинаковых по форме. Упражнять руку ребенка в обследовании формы предметов; устанавливать схожесть и отличие предметов по форме; группировать соответственно образцу
4-й год жизни (2-я мл. группа)	Сравнивать предметы по форме, используя геометрическую фигуру в качестве эталона. Выделять и называть геометрические фигуры: куб, круг, шар, квадрат, треугольник. Учить обследовать геометрические фигуры зрительно-осязательно-двигательным путем
5-й год жизни (средняя группа)	Знакомить с названием и признаками геометрических фигур (круг, квадрат, треугольник, шар, куб, цилиндр)
6-й год жизни (старшая группа)	Делить знакомые геометрические фигуры на группы: плоские (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, четырехугольник) и объемные (шар, куб, цилиндр)! Сравнивать предметы по форме, используя геометрические фигуры как эталоны
7-й год жизни (подготовительная к школе группа)	Расширять знания о многоугольниках: треугольнике, четырехугольнике, пяти-, шестиугольниках. Называть и показывать элементы геометрических фигур (стороны, углы, вершины). Делить геометрические фигуры, предметы на две, три, четыре и т. д. части



5. Методика развития представлений дошкольников о форме

формирование представлений
о плоскостной фигуре. об объемной фигуре.



Методика развития представлений дошкольников о форме

Задача. Учить различать и называть плоские геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник. Учить приемам обследования их осязательно-двигательным путем.

Последовательность изучения геометрических фигур:

- Визуальное узнавание и называние.
- Обследование осязательно-двигательным путем.
- Взаимное наложение.
- Выделение некоторых элементов (стороны, углы) и свойств.
- Словесное описание.
- Разнообразная деятельность с фигурами.

ЭТО ВАЖНО! **Использовать приемы:**

- при показе стороны надо проводить пальцем вдоль ее протяженности (это отрезок). При показе углов проводим пальцем, обозначая стороны угла.
- В старшей группе можно познакомить с вершинами, показав на них пальцем (это точка).
- с кругом и квадратом лучше знакомить в сравнении. Постоянно меняем наглядный материал, чтобы ребенок не воспринял математический термин как название показанной игрушки.
- вначале лучше использовать равносторонние треугольники. Если ребенок считает, можно задать вопрос: «Почему треугольник так называется?».



Продолжение (знакомство с формой)

Усложнения:

- Сначала рассматриваем фигуры одного цвета и величины, отличающиеся только по форме.
- Рассматриваем фигуры разные по форме, цвету, величине, учим их группировать по указанному признаку.
- Определяем форму плоских предметов с ярко выраженной конфигурацией.
- Выкладываем сериационные ряды из трех фигур.

Дидактические игры:

«Путешествие мышки»:

- мышка обежала полянку и вернулась домой (круг)
- мышка взобралась на стол, побежала по столу, упала на пол и вернулась домой (квадрат)
- мышка взобралась на горку, скатилась с горки и вернулась домой (треугольник)

«Найди свой домик», «Подбери ключ к замочку».

«Гаражи». (На полу обручи — гаражи, дети — машины. В гаражах и у машин номера — модели геометрических фигур. Дети имитируют движение машин, по сигналу едут в свой гараж в соответствии с символом, обсуждают, куда и почему приехали. Воспитатель незаметно меняет фигуры в обручах);

«Чего не стало?», «Что изменилось?»



Методика ознакомления с признаками плоских геометрических фигур

После того как дети научатся выделять признак формы, запомнят названия геометрических фигур, научатся обследовать их осязательно-двигательным путем, группировать фигуры разного цвета и размера по форме, выкладывать сериационные ряды по величине из геометрических фигур, **приступаем к изучению признаков и свойств геометрических фигур.**



Методика ознакомления с объемными геометрическими фигурами

В средней группе знакомим с объемными геометрическими фигурами на основе сравнения их между собой и сравнения их с плоскими фигурами.

Последовательность обучения:

- 1) рассматривание и называние;
- 2) обследование осязательно-двигательным путем и словесное описание фигуры;
- 3) разнообразные действия с моделями (катать, ставить и др.) для выявления существенных свойств;
- 4) упражнение в группировке, выкладывание сериационных рядов.
- 5) Только после усвоения объемных моделей предлагаем картинки с их изображением, учим узнавать объемные формы на рисунках.

